OEMおよび契約機器製造における
健康・安全・環境仕様書

世界中の規制に確実に準拠する製品を販売するために、コダックは以下の仕様を確立しました。これらの要件から外れている場合は、コダックによる点検および承認が必要です。
仕様：すべてのコダック製機器に適用される規格

製作材料：
有害物質に関する欧州連合規制(RoHS指令)などの世界的な規制に確実に準拠するために、コダックは申告を必要とする材料のリストを作成しました。
コダック仕様EKMD-1752機器材料申告管理
EKMD-1752 は、**(FCD-1752)機器材料組成申告フォーム** (MCD)と一緒に使用されます。 仕様書およびMCDフォームは、説明付きで、www.kodak.com/go/hsesupplierから入手することができます。サプライヤは、コダックが購入する予定の製品を評価して、MCDフォームに記入し、提出するよう要求されます。MCD情報を得るために、サプライヤは下請けのサプライヤに連絡する必要がある場合があります。

エネルギー効率
スタンドアロンプリンタ、スキャナ、コンピュータ、およびセットトップボックスは、US EPA（米国環境保護局）のエナジースター要件に準拠しなければなりません。エナジースター対応でない場合は、使用中でないときにエネルギー消費量を減らす省エネ機能を製品に実装していることを、サプライヤが保証することとします。以下の1つ以上の機能が受け入れ可能です：使用中でないときの自動電源OFF、プログラムによる夜間/週末OFFまたは低電力モード、または20ワット以下での低電力待機モード。
注記：製品は顧客との物理的相互作用がない場合でも、「使用中」とみなされる場合があります（例えば、重体患者データの即時通信用として信頼されている患者に直接関わる医療機器、またはキオスクの広告ループなど）。これらの機能が顧客に機能性を提供していない間、省エネ機能が起動する必要があります。

外部電力供給要件:
銘板出力電力範囲が0～250ワットの外部電源装置(例えば、ACアダプタ)を含む製品は、以下の電力効率/消費値を満たさなければなりません:
注記：この要件は、カリフォルニアへ出荷される、2006年7月1日 以降に製造された外部電源装置 (例えば、ACアダプタ)付きのすべての電子機器に対し義務付けられます。
製品のアクセサリ、保守部品またはスペア部品として提供される、2006年7月1日以前に製造された電源装置は、カリフォルニアで、2009年6月30日まで、表1から免除されています。

表1稼動モードでの最小効率

銘板出力電力	稼動モードでの最小効率
0 ～ 1ワット以下	0.49 * 銘板出力電力
1ワット超 ～ 49ワット以下	0.09 * Ln(銘板出力電力) + 0.49
49ワット超	0.84

最大エネルギー消費量-無負荷時

銘板出力電力	無負荷モードでの最大エネルギー消費量
0 ～ 10ワット未満	0.5ワット
10ワット以上 ～ 250ワット以下	0.75ワット

ここで、Ln(銘板出力電力) = 銘板出力電力の自然対数（単位:ワット）

Test methodology （試験方法）をコピーするには、以下をご覧ください:**www.energystar.gov/powersupplies**
関連する外部電源装置の安全規格はUL-1012、UL-1310を含みます

注記:表2の改正要件は、カリフォルニアへ出荷される、2008年1月1日 以降に製造された外部電源装置（例えば、ACアダプタ)付きのすべての電子機器に対し義務付けられます。
製品のアクセサリ、保守部品またはスペア部品として提供される、2006年7月1日から2007年12月31日の間に製造された、カリフォルニアで販売される電源装置は、2010年12月31日まで、表2から免除されています。

表2稼動モードでの最小効率

銘板出力電力	稼動モードでの最小効率
1ワット未満	0.5 * 銘板出力電力
1ワット以上 ～ 51ワット以下	0.09 * Ln(銘板出力電力) + 0.5
51ワット超	0.85

最大エネルギー消費量-無負荷時

銘板出力電力	無負荷モードでの最大エネルギー消費量
あらゆる出力電力	0.5ワット

ここで、Ln(銘板出力電力) = 銘板出力電力の自然対数（単位:ワット）
Test methodology（試験方法）をコピーするには、以下をご覧ください:www.energystar.gov/powersupplies
関連する外部電源装置の安全規格はUL-1012、UL-1310を含みます

プラスチック部品の識別マーク

この要件の下では、重量が50グラムを超えるプラスチック部品に、ISO11469「プラスチック - プラスチック製品の一般的な識別とマーク」にあるプラスチック樹脂コードを付けなければなりません。可撓性プラスチックボトル、電気コネクタ、および硬質プラスチックシートのみが例外となります。

硬質プラスチック容器(例えば、インクカートリッジ、トナー容器、写真化学薬品用ボトル、液体用容器など)を備えている製品に対して、この記述が該当します:
サプライヤは、製品付属の0.03 L から 20 L（8液量オンス から5ガロン）の容量の硬質プラスチック容器に、プラスチック工業会 (SPI) コードを付け、その容器が、消費後に再生された樹脂を最低25%含有していることを保証することとします。

安全トレーサビリティ 要件

イーストマン・コダック社は、製品に適切な材料と部品を使用したことを規制検査官に示すことができなければなりません。プラスチック、フォーム、ワイヤハーネス、回路基板 、および安全ラベルのこれらの要件はコダック仕様書コダック・サプライヤのEKSP-1628 安全 トレーサビリティ 要件で定義されています。

試験装置設備と手順

サプライヤは、誘電耐圧 (hipot)および接地連続性試験装置のために、安全検査機関の要件に準拠した試験設備と、認可・文書化された校正手順を維持しなければなりません。さらに、これらの安全試験装置を操作する担当者を認定するために、認可された訓練方法が必要です。これらの試験、校正、および訓練方法は、*Licensed Safety Professional(資格のある安全管理専門家)*による認定が必要です。

製品包装要件

製品の包装を以下のコダック仕様書に必ず適合させてください:

EKSP-1594　包装および包装関連製品構成要素に関するHSE環境仕様書
EKSP-1964　EK 7666-01 パレット・ソフトウッド GMA タイプ・パレット
EKSP-1965　EK 7663-01 パレット・ハードウッド GMA タイプ・パレット

ノイズ

製品はISO-7779に準拠して測定された以下の音響出力レベルに適合しなければなりません:

- 規模の大きいプロフェッショナルオペレーティングシステムは80dB(A)未満でなければなりません
- 一般的オフィスシステムは70dB(A)未満でなければなりません
- 個人的なオフィスシステムは60dB(A)未満でなければなりません

エミッション

さらに、一定の製品(プリンタ、スキャナなど)には、関連するエミッション(熱、オゾン、ほこり、非電離放射線、揮発性有機化合物など)もある場合があります。製品の仕様書はこれらのエミッションの許容レベル を表示します。すべてのEMC規格に対し、表示されたガードバンド量ごとに、エミッションレベル(放射性および伝導性)が規制値未満であることとします。これらのガードバンド制限に適合しない場合、コダックから棄却申請が必要となります。

ガードバンド制限			
	事前適合＆早期設計調査	最初の販売前の最終適合試験	その後の製造監査と技術変更
早期商業化でのサブシステム、ブレッドボード、プロトタイプ	6 ～ 10 dB *推奨*	該当なし	該当なし
すべての製品(販売用カメラを除く)	該当なし	4 dB ***必須***	2 dB ***必須***
販売用カメラ	該当なし	2 dB ***必須***	2 dB ***必須***

放射性・伝導性エミッションによる妨害(クラスAまたはクラスB)の規制値を、製品性能仕様書にはっきりと定義しなければなりません。サプライヤは定期的な監査試験と技術変更検証で、ガードバンド制限に確実に、継続的に適合するように徹底する責任があります。コダックが、これらの試験結果を入手できるものとします(「適合証明」セクションを参照)。試験は認定されたEMC試験施設(例えば、NVLAPまたはA2LA認定取得済み)によって実行されるものとします。

現場で試験された製品に対しては、放射性エミッションのガードバンドは、実際の結果の精度の許容誤差が 、設定された4dB制限を超過するという事実のため、適用されません。現場でとは、そこでと定義され、明らかに認定された試験施設でではありません。現場での試験は、永続的に設置（すなわち固定）され、物理的サイズの制限、または専門サイトの要件（例えば、X線ベースの製品のための鉛張りの部屋）があるため、認定試験施設での試験が実用的でない大型製品について考慮されるべきです。実際の放射性エミッション測定は周囲の環境に非常に依存し、測定精度が適切でないときに、ガードバンドへの適合を要求することは技術的に実用的ではありません。

製造

サプライヤは、コダック製品（包装を含む）の製造作業中に、オゾン層破壊物質(クロロフルオロカーボン類、メチルクロロホルム、および四塩化炭素など)を使用しないことを保証することとします。

伝達手順

サプライヤは、コダックと連絡を取り合い、以下の領域を含むコダックの関心事に返答する義務を負います:

- **製品変更:**
  変更(製品または部品の製造中止を含む)する場合、適切に通知してください。変更が、製品の安全性、電磁環境適合性または環境性能に影響を与える可能性があります。
- **改良またはリコール**
  コダックに供給された既存の製品に影響する、安全性、電磁環境適合性、または環境関連の改良およびリコールについてコダックが把握します。
- **懸案の解決/修正措置**
  サプライヤは10日以内に、コダックまたは顧客によって発見され、サプライヤの責任であると明らかにされた潜在的安全性、電磁環境適合性または環境関連問題の修正措置を求めるコダックの要求すべてに書面で返答しなければなりません。契約機器メーカーに関しては、これは、コダック仕様書 TS-170、供給材料のための品質保証で概説されるように、すべての該当する措置と同様に仕掛品の段階で問題をくい止めるために緊急の措置を取ることを含んでいます。

製品特有の要件:

次のような特有のHSE要件を、コダック製品仕様書(PSD)、コダック機械製図、契約または発注書の中でさらに指定しなければなりません。場合によっては、サプライヤは特定の製品とそのアプリケーションに基づいた情報をコダックに提供しなければなりません。

HSE製品仕様書を作成するための追加要件

これらの項目を製品仕様書（PSD）に含まなければなりません。場合によっては、これらは仕様書の「品質」セクションで表示される場合があります。目的とする利用方法および設備構成、重要な構成要素、スペアパーツ、消耗品、およびアクセサリを含め、製品が適合することを期待される規格が、コダックによって指定されなければなりません。、機器製品の一部として必要な媒体と消耗品は、**コダック仕様書 EKSP-1616B媒体と消耗品の**

申告を必要とする使用制限材料および物質についてのリストに準拠しなければなりません。製品安全性（PS）および電磁環境適合性（EMC）要件、および他の規制または規格要件が、コダックによって明確に定義されていない場合は、サプライヤは製品に該当する規格のすべてをコダックに提供することとします。
これらの規格は以下を含みますが、それに限定されません：

- 製品安全性:UL、CSA、IEC規格、EU製品安全指令
- 電磁環境適合性(EMC):FCC、C-tick、IEC 規格、EU EMC指令
- 人間工学規格:ZH1/618、MPR II
- 環境規格:US EPA エナジースター
- ISO7779に準拠した試験でのノイズエミッションレベル(音圧と音源出力)

電離/非電離放射線

電離(アルファ、ベータ、ガンマまたはエックス線)または非電離放射線(超音波、紫外線、赤外線、無線周波数、マイクロ波放射、強烈な可視光、または磁場)を放出する製品は、コダックのHSE 組織の承認を必要とします。

レーザー

レーザーを含む製品は、医療機器・放射線安全センター(CDRH)報告とコダックHSE組織の承認を必要とします。レーザーまたはレーザーを含む製品を合衆国で販売する前に、CDRH報告を提出しなければなりません。

適合証明：

製品がこれらの性能仕様を満たしていることを記録する適合証明(適合宣言、試験証明書、試験報告書、製品安全データシートなど)が、コダックに提供され、コダックのHSE組織によって評価、承認されなければなりません。*コダック製品として提供されるそれらの製品に対し、販売前に別のコダック適合証明書を作成しなければなりません。

* HSE組織は以下を含みますが、それに限定されません：設備安全スタッフ、EAMER機器コンプライアンス担当、製品HSE研究開発、および会社の健康・安全・環境研究所。

電池

使用制限物質、ラベル表示、および回収を含む電池要件が国によって異なります。欧州連合で販売される製品に対して、電池は**EU電池指令91/157/EEC**に準拠しなければなりません。サプライヤは、すべての電池の存在を明らかにして、コダックからの要求に対し追加情報を提供しなければなりません。コンピューターのメモリーバックアップ用の鉛酸電池、および電源またはメモリーバックアップ機能を提供するニッケルカドミウム（Ni-Cd)電池または水銀含有電池は、適切にマークされ、顧客が簡単に除去でき、既定の回収/再生プログラム内で管理されなければなりません。

水銀灯ラベル表示

様々な水銀灯ラベル表示要件が、自治体、州、および国で実施されています。コダックに販売された、水銀灯を含むOM製品は、目的とする市場の該当するラベル表示要件すべてに準拠しなければなりません。ラベル表示要件は、OM製品と包装、保守・取扱説明書と取替え可能な水銀灯の包装を含みます。

使用済み製品管理

コダックとサプライヤは使用済み製品管理について同意しなければなりません。場合によっては、サプライヤは再製品化または部品の再利用のために製品を受け入れることができます。一方、コダックが、製品および部品を引き受け、再製品化するか、または製品から部品を回収(直接または第三者によって)する場合があります。該当する使用済み製品に関するその地域の法律により、製品は、都市廃棄物の分解と再生のルートに乗る場合があります。ある国では、製造業者または輸入業者(すなわち、コダック)が、製品を販売する前に廃棄料金を支払うことを期待されるか、または製品の販売価格に廃棄費用を含むように期待されるか、または最終的な顧客に製品の廃棄料金を請求することができます。欧州連合で義務付けられているEEE製品は、WEEE指令ラベル表示要件に準拠して適切にラベル表示しなければなりません。